

9

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

**Offenlegungsschrift**  
**DE 101 08 148 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 01 K 83/06**

- ②① Aktenzeichen:** 101 08 148.0  
**②② Anmeldetag:** 20. 2. 2001  
**④③ Offenlegungstag:** 22. 8. 2002

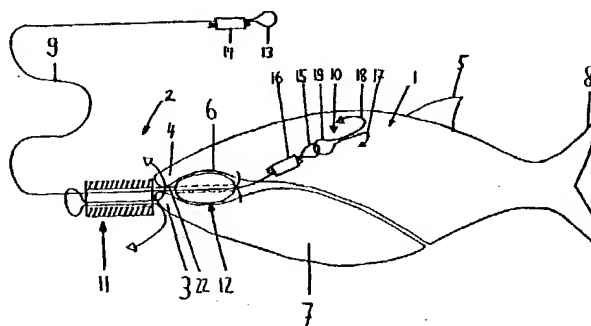
**DE 101 08 148 A1**

- (71) Anmelder:**  
Hartmann, Werner, Dipl.-Ing., 81247 München, DE
- (74) Vertreter:**  
Schweiger, M., Dipl.-Ing. Univ., Pat.-Anw., 80802 München

- (72) Erfinder:  
gleich Anmelder
- (56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:  
US 58 93 232

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- 54) Variabler Köderfischhalter**
- 57)** Ein Köderfischhalter (2) hat ein Vorfachseil (9), ein Maulhöhlen-Halteelement (12) mit einem Maulhöhlenfüllkörper (23) mit Zugöse (22) und einen Arretierungshaken (11). Der Arretierungshaken (11) ist so ausgebildet, daß dieser auf dem Vorfachseil (9) schwergängig verstellbar zur Zug- und Wurfkraftaufnahme gehalten wird.



**DE 101 08 148 A 1**

[0001] Die Erfindung betrifft einen Köderfischhalter, der zum Fischen von Raubfischen verwendet werden kann.

[0002] Aufgrund von Tierschutzbestimmungen ist es nicht mehr erlaubt, mit lebenden Köderfischen Raubfische zum Fangen anzulocken. In der Zwischenzeit ist man dazu übergegangen, Vorrichtungen bereitzustellen, die einen Fischfang mit toten Köderfischen ermöglichen. In der Zeitschrift "Petri Heil, das Schweizer Fischerei-Magazin" Nr. 4 vom April 1998 ist ein Köderfischhalter beschrieben. Das System sieht eine Metallklammer vor, die in die Körperhöhle eines toten Köderfisches eingeführt wird. Der Kopf des Köderfisches wird daraufhin mit einem Metalldraht umwickelt, so daß eine feste Verbindung mit der Metallklammer in der Körperhöhle entsteht. Die Metallklammer hat eine Öse, an welcher der so behandelte Köderfisch an einer Angelleine angehängt werden kann.

[0003] Bei den bekannten Köderfischhaltern ist von Nachteil, daß die Köderfische aufgrund der Zug- und Kräfteverteilung auf die hintere Körperpartie des Köderfisches häufig verloren gehen. Außerdem ist von Nachteil, daß gerade beim Fischen in Gewässern mit starker Strömung häufig die auf dem Köderfischhalter aufgenommenen Köderfische zerstört werden. Außerdem versteifen die toten Köderfische durch die Einführung von Haltevorrichtungen auf die gesamte Länge der Maulhöhle, was zur Beeinträchtigung des Fangergebnisses führt.

[0004] Schließlich wird mit dem bekannten Köderfischhalter kein optimales Fangergebnis erzielt, da nicht der natürlichen Schwimmbewegung nachempfundenen Bewegungsfreiheit des Köderfisches entsprochen wird.

[0005] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Köderfischhalter bereitzustellen, mit dem sich eine schonende Verwendung von Köderfischen erreichen läßt, wobei ein gutes Fangergebnis erzielt wird.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den jeweiligen abhängigen Ansprüchen.

[0007] Der erfindungsgemäße Köderfischhalter sieht ein Maulhöhlen-Haltelement und/oder einen Arretierungshaken vor. Das Maulhöhlen-Haltelement bzw. der Maulausreißschutz weist einen zentralen Maulhöhlenfüllkörper bzw. eine zentrale Halte-Olive und eine Zugöse auf, die an einem Ende des Maulhöhlenfüllkörpers angeordnet ist. Außerdem ist wenigstens ein in Richtung der Zugöse gerichteter Maulhöhlenhaken vorgesehen. Der Arretierungshaken weist einen Lippenhaken auf, der in eine Unterlippe und in eine Oberlippe eines Köderfisches sowie in die Zugöse des Maulhöhlen-Haltelements einhakbar ist. Auf einem Schaft des Lippenhakens ist weiterhin eine Quetschhülse angeordnet, wobei der Arretierungshaken so ausgebildet ist, daß zwischen Quetschhülse und Schaft ein Vorfachseil eines Köderfischhalters aufnehmbar ist. Die Quetschhülse bewirkt einen starken Reibschluß, sodaß die Haltekräfte beim Auswurf und beim Einholvorgang überwiegend auf die vordere Kopfpartie des Köderfisches wirken.

[0008] Bei einem solchen Köderfischhalter ergibt sich eine besonders schonende Behandlung des Köderfisches. Gleichzeitig wird ein direkter Kontakt zum Köderfisch ermöglicht, wobei keine zusätzliche Beschwerung oder Vorschaltung eines Beschwerungskörpers auf ein Vorfachseil notwendig ist. Dadurch ergibt sich ein sehr langsames Absinken des Köderfisches im Wasser, was eine besonders natürliche Bewegung des Köderfisches ermöglicht. Durch das Vorsehen eines Lippenhakens, der in die Zugöse des Maulhöhlen-Haltelements eingreift, wird ein Aufblähen des Mauls des Köderfisches beim Fischen in strömungsreichen

Gewässern verhindert. Das so verschlossene Fischmaul bleibt dauerhaft verschlossen, wobei eine Zerstörung des Köderfisches durch Fleischeinrisse, Kopfeinrisse oder Kopfabrisse durch Wasserströmung weitestgehend vermieden wird. Es entsteht eine innige Verbindung des Köderfisches mit dem Köderfischhalter. Durch das Vorsehen des Maulhöhlenfüllkörpers, der über einen oder mehrere Maulhöhlenhaken im Inneren des Kopfes des Köderfisches arretierbar ist, wird dabei die innige Verbindung zwischen Köderfischhalter und Köderfisch noch verbessert. Vorzugsweise ist dabei die Zugöse des Maulhöhlenfüllkörpers als einziges Teil des Maulhöhlen-Haltelements vorne am Maul des Köderfisches zwischen dessen Lippen sichtbar.

[0009] Die erfindungsgemäßen Maulhöhlen-Haltelemente mit Verwendung des Arretierungshakens und der Quetschhülse mit hohem Reibschluß können gemäß der Erfindung noch weiter ausgestaltet werden, wodurch sich zusätzliche Vorteile ergeben.

[0010] Gemäß der Erfindung ist hierzu vorgesehen, daß der Maulhöhlenhaken bzw. die Maulhöhlenhaken an dem der Zugöse gegenüberliegenden Ende des Maulhöhlenfüllkörpers angeordnet ist bzw. sind. Durch diese Anordnung des oder der Maulhöhlenhaken an der Zugöse wird gewährleistet, daß sich das Maulhöhlen-Haltelement besonders zuverlässig im Maul des Köderfisches verankert läßt. Durch den oder die in Richtung der Zugöse gerichteten Maulhöhlenhaken wird dabei gewährleistet, daß das Maulhöhlen-Haltelement durch einen einfachen Zug in Richtung aus dem Köderfisch heraus in der Maulhöhle des Köderfisches arretierbar ist.

[0011] Außerdem kann eine Seildurchführung vorgesehen sein, in der ein Vorfachseil eines Köderfischhalters aufnehmbar ist. Mit einer solchen Seildurchführung kann das Vorfachseil des Köderfischhalters besonders einfach und zuverlässig im Inneren des Köderfisches geführt werden. Außerdem ist dabei eine Verschieblichkeit des Maulhöhlen-Haltelements auf dem Vorfachseil gewährleistet, wodurch sich der erfindungsgemäße Köderfischhalter besonders einfach auf Köderfische mit unterschiedlicher Größe anpassen läßt.

[0012] Vorteilhafterweise wird die Seildurchführung als zwischen der Zugöse und dem Maulhöhlenhaken verlaufender Hohlraum ausgebildet. Vorzugsweise sind dabei zwei Maulhöhlenhaken vorgesehen, wobei die Zugöse und die Maulhöhlenhaken als Abschnitte eines Metalldrahts ausgebildet sein können. Die Seildurchführung weist dann bevorzugt eine metallische Führungshülse auf, die fest mit dem Metalldraht verbunden ist. Durch diese Ausgestaltung wird eine Herstellung des erfindungsgemäßen Maulhöhlen-Haltelements begünstigt.

[0013] Der Maulhöhlenfüllkörper selbst kann Kunststoffmasse aufweisen oder er kann teilweise oder gänzlich aus Metall bestehen. Durch diese Ausbildung kann der Köderfisch beispielsweise mit einem Auftriebskörper in Form eines schwimmenden Maulhöhlenfüllkörpers versehen werden. Für tiefere Gewässer ist es möglich, Metallgewichte beispielsweise aus Blei vorzuschieben. Damit ergibt sich eine vielseitige Verwendung des erfindungsgemäßen Köderfischhalters, da die Absinkbewegungen und die Schwimmbewegungen zusätzlich zu der Größenanpassung auf die jeweilige Durchschnittslänge des Köderfisches variiert werden können.

[0014] Der erfindungsgemäß vorgesehene Arretierungshaken, auf dessen Schaft eine Quetschhülse angeordnet ist, ermöglicht insbesondere in Verbindung mit dem erfindungsgemäßen Maulhöhlen-Haltelement die Herstellung eines besonders vorteilhaften Köderfischhalters.

[0015] Mit dem erfindungsgemäßen Arretierungshaken ist

es nämlich möglich, ein Vorfachseil eines Köderfischhalters so aufzunehmen, daß dieses bezüglich des Arretierungshakens noch verschieblich ist. Wenn die Quetschhülse geeignet ausgebildet ist, dann wird bis zum Aufbringen einer bestimmten Verschiebekraft zwischen Vorfachseil und Schaft eine feste Verbindung zwischen Schaft und Vorfachseil gehalten. Beim Überschreiten einer vorgegebenen Verschiebekraft läßt sich der Schaft bezüglich des Vorfachseils verschieben. Auf diese Weise ist es möglich, Köderfischhalter herzustellen, die sich einfach an verschiedene Größen von Köderfischen anpassen lassen.

[0016] Gerade bei der Ausgestaltung des Köderfischhalters mit einem Endhaken an einem Ende des Vorfachseils, wobei der Endhaken in den vorderen Rumpf des Köderfisches eingehakt wird, ist dies von Bedeutung, weil durch diese Ausgestaltung eine unnatürliche Verbiegung des Köderfisches vermieden kann. Vielmehr kann aufgrund der besonderen Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Arretierungshakens eine individuelle Anpassung des Abstands zwischen Endhaken und Arretierungshaken hergestellt werden, wodurch verbiegenden Zugkräften auf den vorderen Rumpf des Köderfisches entgegen gewirkt wird.

[0017] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung wird die Quetschhülse aus gummiartigem, elastischen Material hergestellt. Mit einer solchen Ausbildung ist es möglich, die zum Verschieben des Arretierungshakens auf einem Vorfachseil notwendige Kraft genau und dauerhaft festzulegen. Dabei ist es insbesondere möglich, die beim Auswerfen des Köderfisches auf diesen einwirkende Wurfkraft auf den Arretierungshaken mit dem Maulhöhlenfüllkörper und dem Arretierungshaken und den Endhaken zu verteilen. Es hat sich herausgestellt, daß sich besonders gute Fangergebnisse dann erreichen lassen, wenn die Zugkraft zu etwa 90% auf den Arretierungshaken mit dem Maulhöhlenfüllkörper und dem Arretierungshaken gelegt wird und wenn der Endhaken nur mit 10% der Wurfkraft beaufschlagt wird. Der tote Köderfisch krümmt sich selbst nach mehreren Würfen nicht mehr, wie das bei herkömmlichen Systemen der Fall war. Besonders vorteilhafte Ergebnisse lassen sich dann einstellen, wenn die aufzubringende Mindestkraft zum Verschieben des Arretierungshakens bezüglich eines Vorfachseils ca. 1,9 N beträgt. Gerade wenn der Endhaken direkt nach der Kiemenpartie des Köderfisches befestigt wird, ist gewährleistet, daß sich der Köderfisch beim Einholvorgang mit einem Angelseil leicht schwingend bewegt und so nahezu natürliche Schwimmbewegungen eines sterbenden Fisches ausführt. Dies wird darauf zurückgeführt, daß der tote Köderfisch in den beiden hinteren Dritteln des Körpers nicht von Kräften beaufschlagt wird, die von den Komponenten des erfindungsgemäßen Köderfischhalters hervorgerufen werden. Vielmehr ist der hintere Teil des Köderfisches frei beweglich, was eine natürliche Bewegung gerade beim sogenannten Zupfischen unterstützt.

[0018] Ein besonders vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung eines Maulhöhlen-Haltelements weist dabei das Vorsehen eines Metalldrahtstücks auf, bei dem eine Zugöse und wenigstens ein Maulhöhlenhaken als Abschnitte des Metalldrahtstücks ausgeformt werden. Auf diese Weise lassen sich durch zwei einfache Arbeitsschritte sowohl die Zugöse, als auch die beiden Maulhöhlenhaken anhand eines kostengünstigen Metalldrahtstücks herstellen. Danach wird eine als Abschnitt eines Metallrohrs ausgebildete Führungshülse mit dem umgeformten Metalldrahtstück verbunden, und zwar in einem Bereich zwischen der Zugöse und den Maulhöhlenhaken. Eine solche Verbindung kann besonders einfach durch Löten oder Kleben erfolgen. Schließlich werden das Metalldrahtstück und die Führungshülse mit einem geeigneten Material zur Herstellung des Maulhöhlenfüllkörpers um-

hüllt. Hierfür sind beispielsweise aushärtende Knetmassen geeignet. Es ist auch möglich, die Führungshülse und das Metalldrahtstück durch ein Spritzgußverfahren oder durch ein anderes Verfahren mit Kunststoff oder mit metallischen Materialien zu umhüllen.

[0019] Die Erfindung betrifft auch die Verwendung eines erfindungsgemäßen Köderfischhalters zum Fischfang. Der erfindungsgemäße Köderfischhalter bietet gerade beim Durchführen eines Vorfachs durch das Köderfischmaul in Verbindung mit dem Maulhöhlenfüllkörper einen erhöhten Ausreißschutz. Der Köderfisch wird durch die Befestigung des Köderfischhalters flexibel gehalten und er bewegt sich gerade beim Einholvorgang bzw. beim Zupfen des toten Köderfisches durch das Gewässer auf natürliche Weise. Anders als bei bekannten Systemen wird eine Krümmung des toten Köderfisches vermieden. Der erfindungsgemäße Köderfischhalter kann dabei auf verschiedene Größen von Köderfischen angepaßt werden, wobei auch eine Anpassung auf die jeweilige Schlundgröße möglich ist, indem einfach ein passendes Maulhöhlen-Haltelement vorgesehen wird.

[0020] Außerdem ist eine direkte Einbringung von mit Maulhöhlenhaken bewehrten und wahlweise schwimmenden oder sinkenden Maulhöhlen-Haltelementen in die Maulöffnung des toten Köderfisches möglich. Durch das Vorsehen einer geeigneten Quetschhülse auf dem Arretierungshaken ist gewährleistet, daß selbst große Beschleunigungskräfte beim Auswerfen des Köderfischhalters nicht zu einem Verrutschen des Arretierungshakens bezüglich des Vorfachseils führen. Das Gewicht bzw. die Masse typischer Köderfische bewegt sich in Größenordnungen von 30 g bis 40 g, so daß durch die Quetschhülse hervorgerufene Haltekräfte, die einem Gewicht bzw. einer Masse von ca. 190 g entsprechen, eine sichere Verbindung und Halterung des Köderfisches gewährleisten.

[0021] Der erfindungsgemäße Köderfischhalter hat sich besonders zur Verwendung mit sensiblen, rückgratstarken Ruten bewährt, wobei vorteilhafterweise Weitwurf-Rollensysteme in Verbindung mit geflochtenen Schnüren zum Einsatz kommen. Dadurch ergeben sich gute Wurfweiten ohne zusätzliche Beschwerung des Köderfischhalters mit Bleigewichten. Außerdem wird beim Einholvorgang ein direktes Köderführungsgefühl bewirkt. Anbisse von Fischen an den Köderfischhalter werden unmittelbar auf die Angelrute übertragen.

[0022] Mit dem erfindungsgemäßen Maulhöhlen-Haltelement wird ein Maulausreißschutz bereitgestellt, der sich variabel gestalten läßt und der eine effektive Zuglastverteilung auf den Kopfbereich des Köderfisches zum langsamen Führen und Zocken bzw. Taumeln eines toten Köderfisches ermöglicht. Der erfindungsgemäße Maulausreißschutz wird in die Maulhöhle bzw. Schlundhöhle des Köderfisches eingeführt und füllt diesen nahezu aus. Durch die Verschiebbarkeit auf dem Vorfachseil wird eine Größenanpassung an den Köderfisch ermöglicht.

[0023] Für das Vorfachseil wird vorzugsweise ein Stahlseil verwendet, das auch ohne Kunststoffummantelung gewählt werden kann. Bei Kunststoffummantelungen kann sich das Vorfachseil durch die Wirkung der Quetschhülse aufräumen, was zur Beeinträchtigung des Systems im Hinblick auf die Haltekräfte führen kann. Es ist denkbar, daß sich die Wirkung der Erfindung mit bestimmten Kunststoffummantelungen des Vorfachstahlseils verbessert.

[0024] Zum Anbringen des Köderfisches auf dem Köderfischhalter wird das Stahlvorfach mittels einer Ködernadel von vorne durch das Köderfischmaul nach hinten gestoßen, so daß der Körper des Köderfisches durchstochen wird. Die Austrittsöffnung soll dabei vorteilhafterweise möglichst nahe hinter den Kiemen liegen. Wenn die Austrittsöffnung

vor der Rückenflosse des Köderfisches liegt, wird eine besonders gute Beweglichkeit des toten Köderfischkörpers unterstützt. Dadurch ist es möglich, bei der Köderführung taumelnde Schwimmbewegungen eines kranken oder verletzten Fisches nachzuahmen. Anders als bei bekannten Systemen wird nicht das ganze System mit der Ködernadel durch den toten Köderfisch gezogen, sondern lediglich dessen Endteil.

[0025] Die Maulhöhlenhaken werden vorzugsweise in den Maulhöhlenfüllkörper mit eingegossen, wodurch sich eine besonders gute Verbindung und Anwendung des erfindungsgemäßen Maulhöhlen-Halteelements ergibt.

[0026] Die Quetschhülse kann auch als Abschnitt eines elastischen Kunststoffschlauchs ausgebildet werden, wodurch sich eine besonders einfache Herstellung des erfindungsgemäßen Arretierungshakens ergibt.

[0027] Die Erfindung ist in der Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht.

[0028] Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Köderfisch mit eingesetztem Köderfischhalter,

[0029] Fig. 2 zeigt einen Maulausreißschutz des Köderfischhalters aus Fig. 1 und

[0030] Fig. 3 zeigt einen Arretierungshaken des Köderfischhalters aus Fig. 1.

[0031] Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Köderfisch 1 mit eingesetztem Köderfischhalter 2.

[0032] Der Köderfisch 1 weist eine Unterlippe 3, eine Oberlippe 4, eine Rückenflosse 5, eine Maulhöhle 6, einen vorderen Rumpf 7 und eine Schwanzflosse 8 auf.

[0033] Der Köderfischhalter 2 gliedert sich in ein Vorfachstahlseil 9, an dessen einem Ende ein Endhaken 10 befestigt ist, in einen Arretierungshaken 11 und in einen Maulausreißschutz 12.

[0034] Am vorderen Ende des Vorfachstahlseils 9 befindet sich eine vordere Seilschleufe 13. Die vordere Seilschleufe 13 ist als eine Umbiegung des Vorfachstahlseils 9 ausgebildet. Das freie Ende des Vorfachstahlseils 9 ist nach der Schleufe mehrfach durch eine vordere Metallhülse 14 gefädelt. Die vordere Metallhülse 14 klemmt das durchgefädelt Ende des Vorfachstahlseils 9 zusammen und schafft eine feste Verbindung.

[0035] Am hinteren Ende des Vorfachstahlseils 9 befinden sich eine hintere Seilschleufe 15 und eine hintere Metallhülse 16, die in Form und Herstellung der vorderen Seilschleufe 13 und der vorderen Metallhülse 14 entsprechen.

[0036] Der Endhaken 10 ist ein offenschenkliger Drillingshaken und weist einen offenen Endhaken-Schenkel 17, zwei geschlossene Endhaken-Schenkel 18 und eine zwischen diesen liegende Endhaken-Schleife 19 auf. Der Endhaken 10 ist in der hinteren Seilschleufe 15 befestigt, indem die hintere Seilschleufe 15 und die Endhaken-Schleife 19 ineinander greifen. Hierfür ist der offene Endhaken-Schenkel 17 in die hintere Seilschleufe 15 eingeführt. Der Endhaken 10 befindet sich außerhalb des Köderfisches 1.

[0037] Der Maulausreißschutz 12 befindet sich innerhalb der Maulhöhle 6 des Köderfisches 1. Das Vorfachstahlseil 9 ist durch den Maulausreißschutz 12 geführt.

[0038] Der Arretierungshaken 11 befindet sich außerhalb des Köderfisches 1 und ist mit dem Köderfisch 1 und dem Maulausreißschutz 12 über eine Zugöse 22 verbunden.

[0039] Das Vorfachstahlseil 9 ist durch den Arretierungshaken 11 geführt und tritt zwischen Unterlippe 3 und Oberlippe 4 in den Körper des Köderfisches 1 ein. Innerhalb des Körpers des Köderfisches 1 verläuft das Vorfachstahlseil 9 durch den in die Maulhöhle 6 eingesetzten Maulausreißschutz 12, durch den vorderen Bereich der Maulhöhle 6 und durch den vorderen Rumpf 7. Das Vorfachstahlseil 9 verläßt den Körper des Köderfisches 1 an dessen seitlichem Bereich

vor der Rückenflosse 5 und hinter der Kiemenpartie.

[0040] Fig. 2 zeigt den in Fig. 1 dargestellten Maulausreißschutz 12 in vergrößertem Querschnitt in Draufsicht.

[0041] Der Maulausreißschutz 12 gliedert sich in einen Hakendraht 20 mit Zugöse 22, in eine Halte-Olive 23 und in eine Führungshülse 24, in der eine Seildurchführung 25 vorgesehen ist. Der Hakendraht 20, die Halte-Olive 23 und die Führungshülse 24 sind fest miteinander verbunden. Dabei verläuft der Hakendraht 20 durch die Halte-Olive 23 hindurch. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Halte-Olive 23 aus Kunststoff hergestellt. Der Hakendraht 20 ist auf der einen Stirnseite der Halte-Olive 23 zu der Zugöse 22 und auf der anderen Stirnseite zu zwei Maulhöhlenhaken 21 gebogen, die durch die freien Enden des Hakendrahts 20 gebildet werden. Die Bereiche des Hakendrahts 20 zwischen der Zugöse 22 und den Maulhöhlenhaken 21 sind im wesentlichen gerade und verlaufen längs der äußeren Oberfläche der Führungshülse 24. Die Führungshülse 24 kann aus Metall bestehen und ist von der Halte-Olive 23 ummantelt. Der Hohlraum in der Führungshülse 24 bildet die Seildurchführung 25 für das Vorfachstahlseil 9 gemäß Fig. 1.

[0042] Das Vorfachstahlseil 9 verläuft durch die Seildurchführung 25 hindurch. Der Maulausreißschutz 12 kann auf dem Vorfachstahlseil 9 frei verschoben werden.

[0043] Fig. 3 zeigt den in Fig. 1 dargestellten Arretierungshaken 11 in vergrößertem Querschnitt.

[0044] Der Arretierungshaken 11 gliedert sich in einen geschlossen-schenkligten Doppelhaken 26 und in eine Quetschhülse 31. Anstelle des Doppelhakens 26 kann auch ein Einfachhaken oder ein Drillingshaken mit Öhrdurchführung verwendet werden. Der Doppelhaken 26 weist eine Hakenöse 27, einen Schaft 28, einen Vorderhaken 29 und einen Lippenhaken 30 auf. Der Doppelhaken 26 ist geschlossen-schenklig und aus einem gebogenen Metalldraht hergestellt. An einer Seite des Doppelhakens 26 ist der Metalldraht zu einer Hakenöse 27 ausgeformt. Die beiden freien Enden des Metalldrahts verlaufen im Bereich der Quetschhülse 31 auf einer Länge von etwa der halben Gesamtlänge des Doppelhakens 26 zueinander parallel und direkt nebeneinander, wobei sie miteinander zu dem Schaft 28 verbunden sind. Bei etwa der Hälfte der Gesamtlänge des Doppelhakens 26 ist der Vorderhaken 29 bezüglich des Schafts 28 radial nach außen gebogen. Das freie Ende des Metalldrahts läuft spitz zu und ist mit einem Widerhaken versehen. Der Lippenhaken 30 bildet die Unterseite des Doppelhakens 26 und ist ebenfalls radial vom Schaft 28 weggerichtet. Der Lippenhaken 30 steht in Draufsicht auf die Längsrichtung des Schafts 28 im wesentlichen rechtwinklig zum Vorderhaken 29. Die Hakenlänge des Lippenhakens 30 ist ungefähr doppelt so groß wie die des Vorderhakens 29. Das freie Ende des Metalldrahts im Bereich des Lippenhakens 30 entspricht in Form und Größe dem freien Ende des Metalldrahts im Bereich des Vorderhakens 29.

[0045] Das Vorfachstahlseil 9 verläuft gemäß Fig. 3 durch die Hakenöse 27 und entlang des Schafts 28. Die Quetschhülse 31 aus elastischem Kunststoff ist über das Vorfachstahlseil 9 und über den Schaft 28 aufgezogen. Die Quetschhülse 31 ist so ausgebildet, daß sich der Doppelhaken 26 nur schwergängig auf dem Vorfachstahlseil 9 verschieben läßt. Dadurch wird beim Gebrauch des Köderfischhalters 2 dem ungewollten Verrutschen des Arretierungshakens 11 gegenüber dem Vorfachstahlseil 9 entgegengewirkt. Desweiteren wird so ein Großteil einer auf den Köderfisch 1 ausgeübten Zug- oder Wurfkraft auf den Arretierungshaken 11 in Verbindung mit dem Maulausreißschutz 12 und auf den vorderen Kopfbereich des Köderfisches 1 übertragen.

[0046] Mit Bezug auf die Fig. 1 bis 3 wird nachfolgend das Anbringen des Köderfisches 1 auf dem Köderfischhalter

2 erläutert.

[0047] Der Arretierungshaken 11 und der Maulausreißschutz 12 sind so auf das Vorfachstahlseil 9 aufgefädelt, wie es in Fig. 1 gezeigt ist. Dasjenige Ende des Vorfachstahlseils 9, das sich näher am Maulausreißschutz 12 befindet, wird als hinteres Ende bezeichnet, dasjenige Ende des Vorfachstahlseils 9, das sich näher am Arretierungshaken 11 befindet, wird als vorderes Ende des Vorfachstahlseils 9 bezeichnet.

[0048] In einem ersten Schritt wird das hintere Ende des Vorfachstahlseils 9 mittels einer Ködernadel von vorne nach hinten durch den Köderfisch 1 gestoßen. Dementsprechend verläuft das Vorfachstahlseil 9 zwischen der Unterlippe 3 und der Oberlippe 4 durch den vorderen Bereich der Maulhöhle 6 und durch den vorderen Rumpf 7, wobei es auf der Seite des vorderen Rumpfs 7 aus dem Köderfisch 1 austritt. Das Vorfachstahlseil 9 sollte dabei möglichst nahe hinter den Kiemen, auf jeden Fall aber vor der Rückenflosse 6 aus dem vorderen Rumpf 7 austreten.

[0049] Anschließend wird das Vorfachstahlseil 9 soweit durch den Köderfisch 1 hindurchgezogen, bis die hintere Seilschlaufe 15 und die hintere Metallhülse 16 aus dem vorderen Rumpf 7 ausgetreten sind.

[0050] Der Maulausreißschutz 12 wird danach durch Verschieben auf dem Vorfachstahlseil 9 ganz in die Maulhöhle 6 eingeführt, wobei die Zugöse 22 waagrecht ausgerichtet wird. Anschließend wird der Endhaken 10 mit dem offenen Endhaken-Schenkel 17 in die hintere Seilschlaufe 15 eingefädelt und mit dem offenen Endhaken-Schenkel 17 oder einem der zwei geschlossenen Endhaken-Schenkel 18 des Endhakens 10 im seitlichen vorderen Rumpf 7 verankert. Der Maulausreißschutz 12 nimmt dabei die in Fig. 1 gezeigte Lage an, wobei die Maulhöhlenhaken 21 in der rechten und linken Seite der Maulhöhle 6 eingehakt sind. Von der Außenseite des Köderfisches 1 ist davon nur die Zugöse 22 als Element des Maulausreißschutzes 12 zwischen der Unterlippe 3 und der Oberlippe 4 sichtbar.

[0051] Der Arretierungshaken 11 wird danach auf dem Vorfachstahlseil 9 bis kurz vor den Maulausreißschutz 12 verschoben. Anschließend wird der Lippenhaken 30 des Arretierungshakens 11 von unten nach oben durch die Unterlippe 3 des Köderfisches 1 gestoßen, dann von unten nach oben durch die Zugöse 22 des Maulausreißschutzes 12 geführt und zuletzt von unten nach oben durch die Oberlippe 4 gestochen. Der Köderfisch 1, der Arretierungshaken 11 und der Maulausreißschutz 12 werden dadurch fest miteinander verbunden.

[0052] Mit einem gefühlvollen Gegenzug wird daraufhin der Maulausreißschutz 12 im vorderen Bereich der Maulhöhle 6 arretiert, so daß die Maulhöhlenhaken 21 in der Maulhöhle 6 einhaken und so den Maulausreißschutz 12 innerhalb des Körpers des Köderfisches 1 stabilisieren.

[0053] Der Widerhaken des Lippenhakens 30 wirkt dabei dem Lösen der Verbindung von Köderfisch 1, Arretierungshaken 11 und Maulausreißschutz 12 entgegen. Durch diese Verbindung wird das Maul des Köderfisches 1 zuverlässig geschlossen gehalten, auch wenn sich der Köderfisch 1 in einer starken Strömung befindet. Der Vorderhaken 29 befindet sich außerhalb des Körpers des Köderfisches 1 und ist nicht eingehakt.

[0054] Das System wird abschließend gestrafft, indem das vordere Ende des Vorfachstahlseils 9 unter Halten des Arretierungshakens 11 angezogen wird, bis das Vorfachstahlseil 9 straff durch Arretierungshaken 11, Maulausreißschutz 12 und Köderfisch 1 bis zu dem in die Seite des Köderfisches eingehakten Endhaken 10 verläuft.

[0055] Der Köderfischhalter 2 ist nun fertig auf den Köderfisch 1 montiert. Eine hier nicht gezeigte Angelschnur wird nun an der vorderen Seilschlaufe 13 befestigt.

## Bezugszeichenliste

- 1 Köderfisch
- 2 Köderfischhalter
- 3 Unterlippe
- 4 Oberlippe
- 5 Rückenflosse
- 6 Maulhöhle
- 7 Vorderer Rumpf
- 8 Schwanzflosse
- 9 Vorfachstahlseil
- 10 Endhaken
- 11 Arretierungshaken
- 12 Maulausreißschutz
- 13 Vordere Seilschlaufe
- 14 Vordere Metallhülse
- 15 Hintere Seilschlaufe
- 16 Hintere Metallhülse
- 17 Offener Endhaken-Schenkel
- 18 Geschlossener Endhaken-Schenkel
- 19 Endhaken-Schlaufe
- 20 Hakendrabt
- 21 Maulhöhlenhaken
- 22 Zugöse
- 23 Halte-Olive
- 24 Führungshülse
- 25 Seildurchführung
- 26 Doppelhaken
- 27 Hakenöse
- 28 Schaft
- 29 Vorderhaken
- 30 Lippenhaken
- 31 Quetschhülse

## Patentansprüche

1. Köderfischhalter (2) mit einem Vorfachseil (9) und mit einem Maulhöhlen-Halteelement (12), das die folgenden Merkmale aufweist:

- einen zentralen Maulhöhlenfüllkörper (23),
- eine Zugöse (22), die an einem Ende des Maulhöhlenfüllkörpers (23) angeordnet ist,
- wenigstens einen in Richtung der Zugöse (22) gerichteten Maulhöhlenhaken (21)

in Verbindung mit einem als Einfachhaken oder Mehrfachhaken ausgestalteten Arretierungshaken (11), der die folgenden Merkmale aufweist:

- einen Lippenhaken (30), der in eine Unterlippe (3) und in eine Oberlippe (4) eines Köderfisches (1) sowie in eine Zugöse (22) eines Maulhöhlen-Halteelements (12) einhakbar ist, wobei der Lippenhaken (30) einen Schaft (28) aufweist,
- eine auf dem Schaft (28) angeordnete Quetschhülse (31), wobei der Arretierungshaken (11) so ausgebildet ist, daß zwischen Quetschhülse (31) und Schaft (28) das Vorfachseil (9) aufnehmbar ist, wobei der Schaft (28) insbesondere eine Hakenöse (27) aufweist.

2. Köderfischhalter (2) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ende des Vorfachseils (9) mit einem Endhaken (10) versehbar ist.

3. Maulhöhlen-Halteelement (12) für einen Köderfischhalter (2), wobei das Maulhöhlen-Halteelement (12) die folgenden Merkmale aufweist:

- einen zentralen Maulhöhlenfüllkörper (23),
- eine Zugöse (22), die an einem Ende des Maulhöhlenfüllkörpers (23) angeordnet ist,
- wenigstens einen in Richtung der Zugöse (22)

gerichteten Maulhöhlenhaken (21).

4. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die Maulhöhlenhaken (21) an dem der Zugöse (22) gegenüber gelegenen Ende des Maulhöhlenfüllkörpers (23) angeordnet ist bzw. sind. 5
5. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach Anspruch 3 oder Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Seildurchführung (25) vorgesehen ist, in der ein Vorfachseil (9) eines Köderfischhalters (2) aufnehmbar ist. 10
6. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Seildurchführung (25) als zwischen der Zugöse (22) und dem bzw. den Maulhöhlenhaken (21) verlaufender Hohlraum ausgebildet ist. 15
7. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Maulhöhlenhaken (21) vorgesehen ist, wobei die Maulöse (22) und der bzw. die Maulhöhlenhaken (21) als Abschnitte eines Metalldrahts ausgebildet sind, und daß die Seildurchführung (25) eine Führungshülse (24) aufweist, die fest mit dem Metalldraht verbunden ist. 20
8. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Maulhöhlenfüllkörper (23) Kunststoffmasse aufweist. 25
9. Maulhöhlen-Halteelement (12) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Maulhöhlenfüllkörper (23) gänzlich oder zumindest teilweise aus Metall besteht.
10. Arretierungshaken (11) für einen Köderfischhalter (2), wobei der Arretierungshaken (11) die folgenden Merkmale aufweist: 30
  - einen Lippenhaken (30), der in eine Unterlippe (3) und eine Oberlippe (4) eines Köderfisches (1), sowie in eine Zugöse (22) eines Maulhöhlen-Haltelements (12) einhakbar ist, wobei der Lippenhaken (30) einen Schaft (28) aufweist, 35
  - eine auf dem Schaft (28) angeordnete Quetschhülse (31), wobei der Arretierungshaken (11) so ausgebildet ist, daß zwischen Quetschhülse (31) und Schaft (28) ein Vorfachseil (9) eines Köderfischhalters (2) aufnehmbar ist, wobei der Schaft (28) insbesondere eine Hakenöse (27) aufweist. 40
11. Arretierungshaken (11) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Quetschhülse (31) aus gummiartigem, elastischem Material hergestellt ist. 45
12. Arretierungshaken (11) nach Anspruch 10 oder Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Quetschhülse (31) so ausgebildet ist, daß der Arretierungshaken (11) bezüglich des Schafts (28) auf dem Vorfachseil (9) schwergängig verschiebbar ist. 50
13. Verwendung eines Köderfischhalters (2) gemäß Anspruch 1 oder Anspruch 2 zum Fischfang.
14. Verfahren zur Herstellung eines Maulhöhlen-Haltelements, das die folgenden Schritte aufweist: 55
  - Vorsehen eines Metalldrahtstücks,
  - Ausformen einer Zugöse und wenigstens eines Maulhöhlenhakens als Abschnitte des Metalldrahtstücks,
  - Vorsehen einer Führungshülse bzw. eines Hohlraumes zur Durchführung des Vorfachseiles, 60
  - Verbinden eines Bereichs des umgeformten Metalldrahtstücks zwischen der Zugöse und dem Maulhöhlenhaken mit der Führungshülse bzw. mit dem Maulhöhlenfüllkörper, 65
  - Umhüllen der Führungshülse mit einem Mate-

rial zur Herstellung des Maulhöhlenfüllkörpers.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



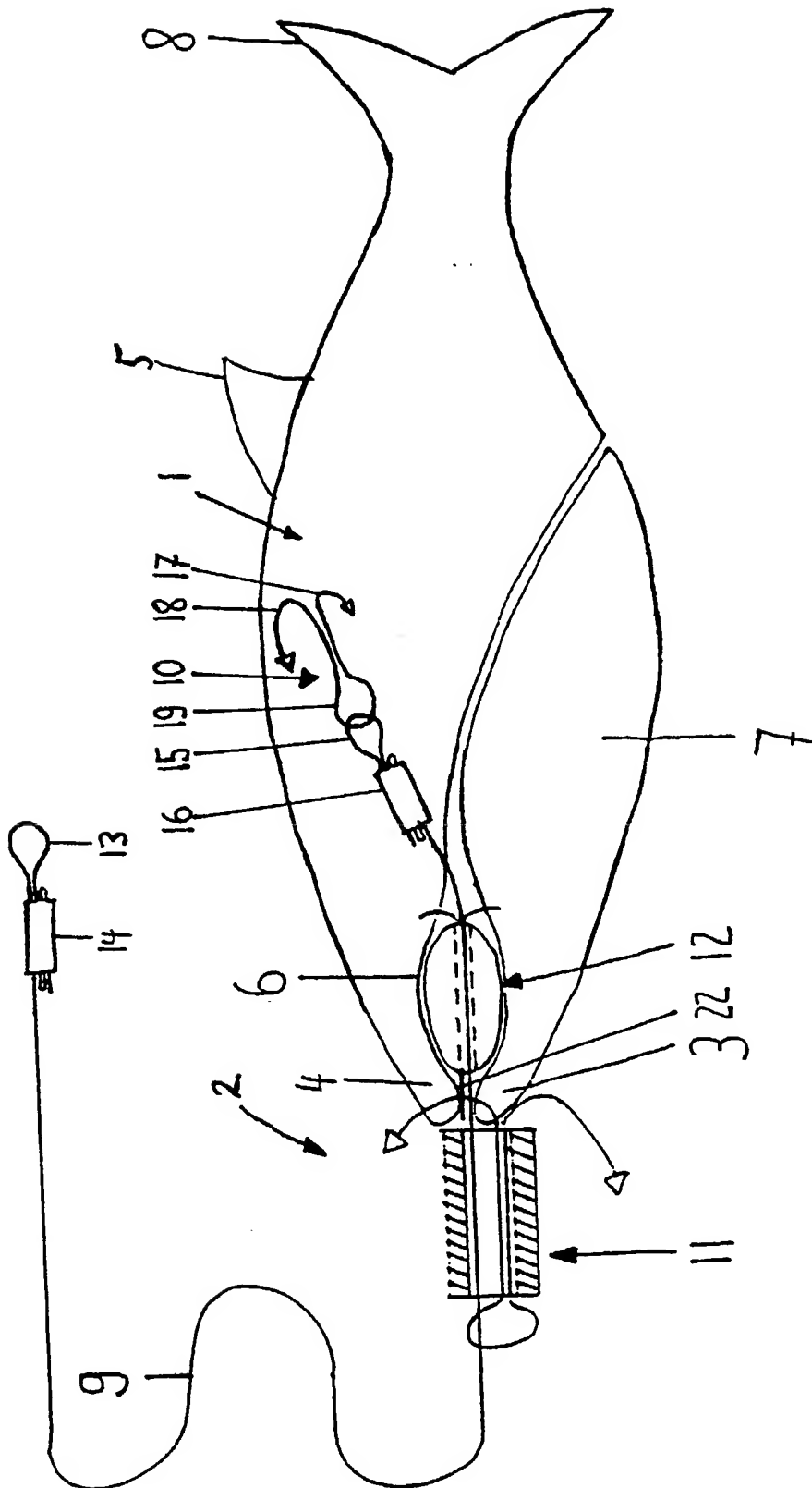


Fig. 1

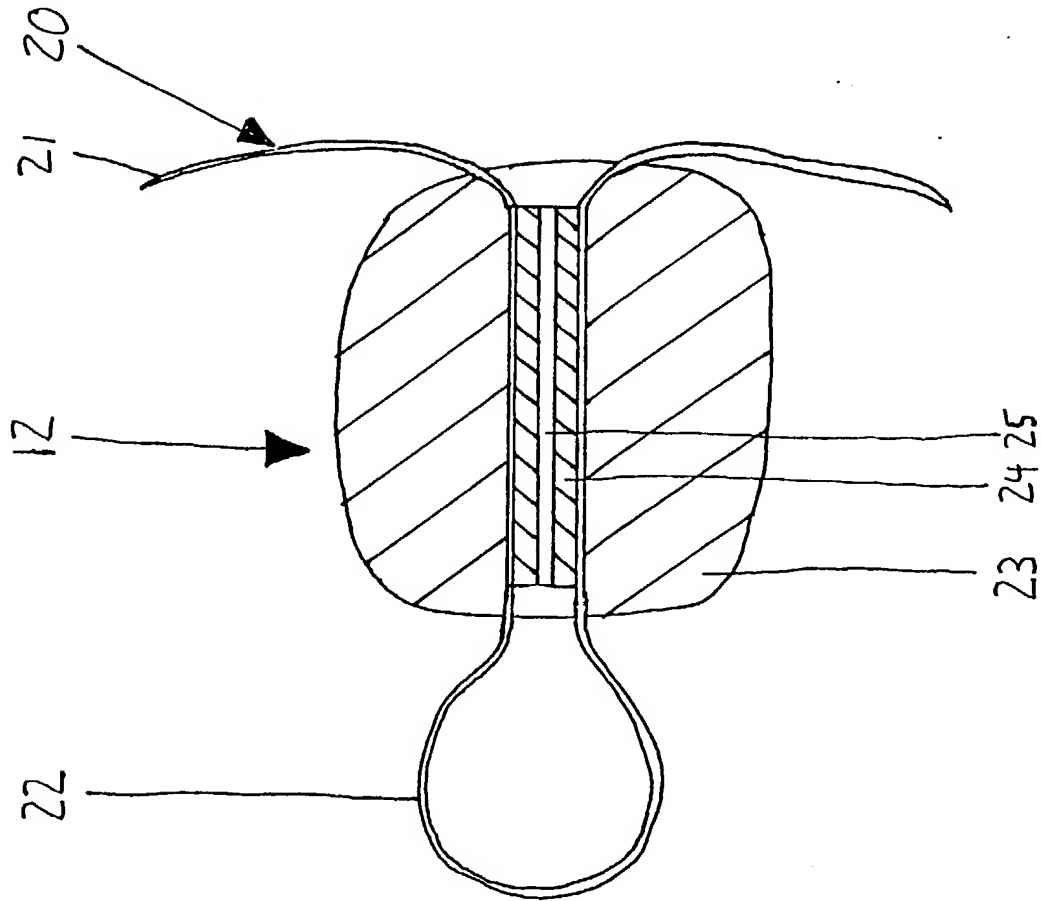


Fig. 2

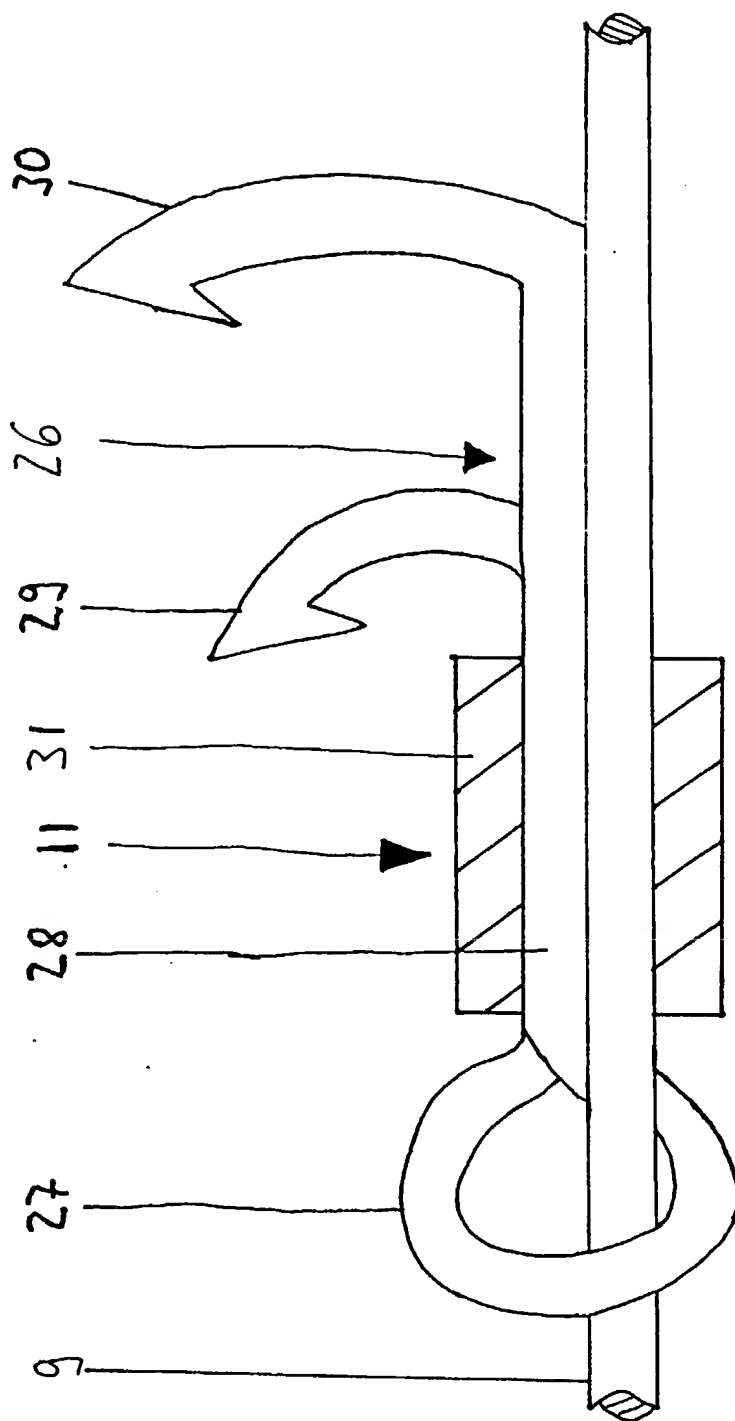


Fig. 3